ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

“БЕКІТЕМІН”

“Мемсараптама” РМК
Атырау облысы бойынша
филиалының директоры

Көшмырзаев Е.Қ.

«Мұрағат ғимараты. Газбен автоматты түрде өрт сөндіру»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 26 қыркүйектегі №05-0253/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теңізшевройл» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KAZGOR жобалау академиясы» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Мұрағат ғимараты. Газбен автоматты түрде өрт сөндіру» жұмыс жобасы бойынша сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Атырау облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Атырауской области

Кушмурзаев Е.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0253/13 от 26 сентября 2013 г.

по рабочему проекту
«Здание архива. Проект автоматического газового пожаротушения»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Тенгизшевройл»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектная академия KAZGOR»

г.Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Здание архива. Проект автоматического газового пожаротушения» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Здание архива. Проект автоматического газового пожаротушения», разработанный в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договору №05-0248/13 от 03.09.2013 г. на проведение экспертизы с ТОО «Almas Semser».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Тенгизшевройл».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектная академия KAZGOR», государственная лицензия №000004 от 24.11.1994 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (приложения к лицензии от 26.06.2012 г. на 7 листах);

- договор об оказании услуг №659134 от 01.12.2008 г. ТОО «Проектная академия KAZGOR» и ТОО «Тенгизшевройл»;
- проектировщик ТОО «Монтажник АлматыСпецавтоматика», государственная лицензия №000227 от 16.03.1995 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства (приложения к лицензии от 26.06.2012 г. на 2 листах);
- договор субподряда №06-80 от 08.05.2013 г. ТОО «Монтажник АлматыСпецавтоматика и ТОО «Проектная академия KAZGOR»;
- договор об оказании услуг №1118568 от 05.08.2013 г. ТОО «Almas Semser» и ТОО «Тенгизшевройл»;
- Главный инженер проекта – Саргелтаев К.Ш., приказ о назначении ГИПа №13 от 20.12. 2008 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Тенгизшевройл».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 08.05. 2013 г., утвержденное менеджером проекта УЭ ТО ПБ ТОО «Тенгизшевройл»;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №О-4 от 19.06.2009 г., выданное отделом архитектуры и градостроительства Жылыойского района Атырауской области;
- акт №1791 на право собственности на земельный участок от 27.10.2007 г., выданный председателем Жылыойского районного комитета по управлению земельными ресурсами Атырауской области;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- экспертное заключение на соответствие промышленной безопасности №15/11 от 21.03.2011 г., выданное ТОО «ENGINEERING SERVICES PROVIDER»(Аттестат № 0000612 г. от 0212.2008 г.);
- согласование №23-04-10-01/1247 от 11.04.2011 г. Департамента по чрезвычайным ситуациям Атырауской области;
- санитарно-эпидемиологическое заключение рабочего проекта №43-П от 31.01.2013 г., выданное ДКГСЭН МЗ РК по Атырауской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- письмо-поручение на проведение экспертизы №1308 от 12.08.2013 г., выданное ТОО «Тенгизшевройл»;
- письмо-заявка на проведение экспертизы №412 от 20. 08. 2013 г., выданное ТОО «Almas Semser».

Том 1. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта.

Том 2. Рабочие чертежи марки АПТ.

Сметная документация на рассмотрение в экспертизу не представлена.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Целью и назначением объекта является:

- обеспечение нормативных требований СНиП РК и стандартов ТШО в области пожаротушения здания архива;
- обеспечение техники безопасности;
- обеспечение безопасности имущества и людей;
- выполнение работы безопасным способом без нанесения вреда и ущерба материалов, которые хранятся в здании архива.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследованная территория входит в состав Жылыойского района Атырауской области и расположена в пределах западной части промышленной зоны месторождения Тенгиз. Районный центр г. Кульсары находится на расстоянии 110 километров. Сообщение осуществляется по автомобильной дороге и по железной дороге, соединяющих районный центр и месторождение Тенгиз. Город Кульсары имеет железнодорожную станцию, соединяющая по железной дороге промзону с остальными регионами Казахстана, а также с ближним и дальним зарубежьем.

Областной центр г. Атырау расположен на расстоянии 350 км. Сообщение между областным центром и месторождением также по автомобильной дороге и по железной дороге, а также специальными авиарейсами.

Объект расположен непосредственно к северу от существующей Промбазы ТШО на месторождении Тенгиз в Атырауской области.

Здание архива УЭ и ТО ПБ расположено между зданиями РМЦ и столовой на участке эксплуатации и техобслуживания промбазы ТШО (УЭ и ТО ПБ ТШО) в Тенгизе.

Природно-климатические условия района строительства.

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26°С;
- расчётная снеговая нагрузка на 1 м² горизонтальной поверхности - 80 кгс/м²;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м²;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22м;
- сейсмичность территории - 5 баллов;
- годовое количество осадков - 190 мм.

Климат района строительства резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Автоматическое газовое пожаротушение. Проектом предусмотрена защита системами автоматического газового пожаротушения следующих помещений здания архива: архива -1 (1026), архива-2 (1027), архива-3 (1028), хранилища секретных материалов (1029), комнаты хранения электронных носителей (1030), хранилища рентгеновских снимков (1019).

В каждом защищаемом помещении установлено необходимое количество модулей с запасом газа для тушения пожара по объему.

Проектом предусмотрено размещение модулей объемом 67 литров для тушения пожара в хранилище рентгеновских снимков (1019), в остальных защищаемых помещениях - модули объемом 80 литров. В установках модульного тушения в помещениях архива применятся модули с электрическим и пневматическим пуском.

В качестве газового огнетушащего вещества (ГОТВ) применяется огнегасящее вещество газ FM-200 (Хладон 227еа, CF3CFHCF3 (гептафторпропан). Данный газ сертифицирован и разрешен к применению на территории РК. Газ содержится в модулях высокого давления типа МГП.

Количество огнетушащего вещества должно быть минимально необходимым для достижения нормативной концентрации для объемного гашения в пожароопасном помещении при минимально возможной температуре. Согласно требованиям безопасности и охраны окружающей среды газ FM 227ea не оказывают канцерогенного, мутагенного, гонадотоксичного и тератогенного воздействия на организм человека.

Хладон 227ea хранится в баллонах в сжатом состоянии под избыточным давлением.

Огнетушащая концентрация FM 227ea – не менее 7,2 % по объему.

Способ тушения – объемный, по всему объему защищаемого помещения.

Модули автоматической системы газового пожаротушения располагаются непосредственно в защищаемых помещениях. Общее количество модулей в установке основного газового пожаротушения помещений 1027, 1028, согласно расчетам, составляет 23 баллона. Для запуска системы предусмотрены модули с электрическим пуском, в количестве 4. Остальные модули запускаются от системы пневматического пуска и соединены между собой гибкой стальной трубой. В помещении 1026 модульная установка состоит из 22 баллонов основного запаса.

Резервный запас составляет 23 баллона, который хранится в помещении склада газовых баллонов (1031).

Газовое пожаротушение помещений 1029 и 1030, запроектировано от локальных модулей газового пожаротушения, установленных непосредственно в помещениях пожаротушения. В данных помещения предусмотрено тушение запотолочного пространства.

Для защиты хранилища рентгеновских снимков (1019) применены модули емкостью 67 литров. В помещении установлены два модуля, один модуль содержит основной запас, второй - резервный.

Насадки для выпуска газа установлены на каждом модуле, равномерно размещены по площади защищаемого помещения, на разных высотных отметках.

Каждый баллон в составе установки надежно закреплен двумя крепежными наборами к конструкциям здания. Размещение технологического оборудования обеспечивает возможность их обслуживания. Время обеспечения подачи не менее 95 процентов массы газового огнетушащего вещества, требуемого для создания нормативной огнетушащей концентрации (7,2 кг/м^3) в защищаемом помещении не превышает 10 секунд.

Основные показатели по разделу:

Таблица №1

№ п/п	Номер (название) защищаемого помещения	Объем помещения, м^3	Расчетный запас ОТВ, кг	Расчетное давление в модулях, МПа	Кол-во баллонов осн. запаса с пневмопуском	Кол-во насадок
1	1026 - Архив 1	2829	1936	4,2	22	22
2	1027 - Архив 2	3088	2024	4,2	23	23
3	1028 – Архив 3	3088	2024	4,2	23	23
4	1029 – хранилище секретных материалов	252	176	4,2	2	3
5	1030 – комната хранения электронных носителей	205	176	4,2	2	3
6	1019 – хранилище рентгеновских снимков	94,4	69	4,2	1	1

Автоматизированная система управления ПС и ПТ. Система автоматизации инженерного оборудования в здании Архива выполняется на базе программируемых логических контроллеров «Desigo» фирмы «Siemens UK».

Система выполняется с 25% резервом для гибкого дополнения с возможностью объединения с другими интеллектуальными системами здания в единый комплекс.

Составляющими единого комплекса являются и система пожарной сигнализации с автоматическим газовым пожаротушением.

Центр управления с автоматизированным рабочим местом (АРМ) располагается в помещении диспетчерского контроля.

Система управления имеет следующую структуру:

- верхний уровень – система диспетчеризации, выполненная на базе персонального компьютера, принтера, монитора, программного обеспечения, коммуникационных устройств и устройств связи;

- средний уровень – система автоматического управления инженерным оборудованием, принятая на базе свободно программируемых контроллеров и управления системами пожаротушения и противодымной защиты.

- нижний уровень – система датчиков, сигнализаторов, извещателей, передающих сигналы о состоянии контролируемых помещений и оборудования на средний уровень.

Автоматическая пожарная сигнализация с системой автоматического пожаротушения предусматривается проектом для своевременного обнаружения возникновения пожара. Проектируемые системы подключаются к существующему центральному пульту пожарной сигнализации, установленному в помещении диспетчерского контроля.

В качестве пожарных извещателей, на потолках помещений Архива, устанавливаются оптические дымовые датчики. На выходах из помещений, на высоте 1,5 м от пола, устанавливаются ручные пожарные извещатели и сигнализаторы.

При обнаружении пожара в хранилищах, защищаемых установками газового пожаротушения, панель пожарной сигнализации выдает сигнал на запуск системы пожаротушения, далее на щит управления дымоудалением, с которого, в свою очередь, выдается сигнал на отключение систем общеобменной вентиляции и включение системы дымоудаления.

В противопожарную систему здания Архива входит и работа огнезадерживающих клапанов с электрическим приводом, устанавливаемых в местах проходов воздуховодов через противопожарные стены.

Контроллерами осуществляется непрерывное управление инженерным оборудованием, поддержание технологических параметров по заданным программам, передача информации на центральный компьютер системы диспетчеризации.

Кабели автоматизированных систем прокладываются на лотках по стенам технических помещений, за подвесными потолками, в защитных трубах.

Электроснабжение системы автоматической пожарной сигнализации и АПТ выполняется непосредственно от существующего силового щита 400/230В 50 Гц, с автоматическими выключателями. Системы АПС и АПТ выполняются с резервной системой питания (ИБП), позволяющей эксплуатацию в течение 24 часов при обычном состоянии и на протяжении 3 часов при пожаре.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и по взрывопожароопасных ситуаций

По данному рабочему проекту предусматриваются нижеследующие противопожарные мероприятия:

- описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций;

- описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара;

- сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;

- перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией;

- описание и обоснование противопожарной защиты (пожарная сигнализация, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты);

- описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты.

6.4 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена на основании внутренней процедуре строительства компании ТШО и составляет 6 месяца, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Все грузы, в том числе строительные материалы, механизмы и оборудование подрядчика поступают на станцию г. Атырау и в дальнейшем транспортируются автомобильным транспортом.

6.5 Сметная документация

На основании задания на проектирование объекта, утвержденного менеджером проекта ТОО «Тенгизшевройл», сметная документация не разрабатывалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, и иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения, принятые по требованию эксплуатирующей организации с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций.

Качество проектной документации удовлетворительное.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Здание архива. Проект автоматического газового пожаротушения» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Согласно требованиям СН РК 2.02-11-2002 представлены чертежи по автоматической пожарной сигнализации в помещениях архива.
2. В соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 п. 8.56 представлены чертежи с доводчиками дверей, уплотнением кабельных проходок.
3. Представлены чертежи на основании п. 8.58 СНиП РК 2.02-15-2003 для системы воздуховодов общеобменной вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха защищаемых помещений с автоматически закрывающиеся при обнаружении пожара воздушные затворы.

4. Приложены чертежи противопожарной сигнализации (оповещения, включения автоматических установок газового пожаротушения, отключения систем вентиляции и кондиционирования и т.д.).

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные на экспертизу	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Количество баллонов основного запаса газа	шт	73	73
2	Расчетный запас FM200	кг	6405	6405

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Здание архива. Проект автоматического газового пожаротушения» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество баллонов основного запаса газа - 73 шт.
Расчетный запас FM200 - 6405 кг.

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Almas Semser» в соответствии с условиями договора №05-0248/13 от 03.09.2013 г.

При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

Заказчику во исполнение п.5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«Мұрағат ғимараты. Газбен автоматты түрде өрт сөндіру» жұмыс жобасы бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Негізгі қордың баллондар саны - 73 шт.
FM200 есептік қоры - 6405 кг.

Осы сараптамалық қорытынды 03.09.2013 ж. №05-248/13 шартпен кепілденіп, тапсырысшы «Almas Semser» ЖШС-мен берілген жобалауға арналған бастапқы мәліметтер мен материалдары негізінде берілген.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	**Ботаханов Н. М.**
Өндірістік бөлімінің бастығы	**Үмбетаев Р.А.**
Жетекші сарапшы бас маман	**Шапабаева Л. П.**
Бас маман	**Садчикова Е.М.**
Бас маман	**Шохов А.Е.**

МЕМСАРИТАМА

12119078

ВНИМАНИЕ!
ОПЛОМБИРОВАННО!
ПРИ ПОПЫТКЕ ВСКРЫТИЯ
ПРОЯВЛЯЕТСЯ НАДПИСЬ
« ВСКРЫТО »

Прошнуровано
«26» 09 2013 г.
кол-во 7 бел